



國立高雄師範大學

培育中等學校師資職前教育專門課程規劃計畫書專門 課程學分表及課程規劃

中等學校「自然科學領域物理專長」

【※補正】

適用對象：自 112 學年度起修習中等學校師資職前教育課程之「
自然科學領域物理專長」師資生適用

經教育部 111 年 5 月 26 日臺教師(二)字第 1110050520 號函同意備查

(一) 專門課程學分表及課程規劃

領域專長名稱		中等學校自然科學領域物理專長					
要求學生最低應修畢總學分數		44		本校開設課程總學分數		64	
領域核心課程學生最低應修學分數		4		領域內跨科課程學生最低應修學分數		8	
領域核心課程本校開設學分數		4		領域內跨科課程本校開設學分數		48	
本校培育之學系所		物理學系所、科學教育暨環境教育研究所					
課程類別				科目內容			
類別名稱		學生最低需修習學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必/選修	備註
領域核心課程	探究與實作	4	4	自然科學領域探究與實作專題	2	必修	
				探究與實作課程設計	2	必修	
領域內跨科課程	化學專長科目／生物專長科目／地球科學專長科目	8	12	普通化學及普通化學實驗	4	必修	
				生物學及生物學實驗	4	必修	
				地球科學概論(含實習)	4	選修	
物理專長課程	普通物理學	4	4	普通物理學	4	必修	
	古典物理學	8	8	力學	2	必修	
				光學	2	必修	
				電磁學	2	必修	
				熱物理學	2	必修	
	近代物理學	6	6	近代物理學	6	必修	
	物理學之探究與實作	8	8	普通物理學實驗	2	必修	▲實習課程
				實驗物理(一)	3	必修	▲實習課程
				實驗物理(二)	3	必修	▲實習課程
	跨學科、跨領域物理學	4	10	材料科學導論	2	選修	
				計算物理學(一)	2	選修	
				物理數學(一)	2	選修	
				天文學導論	2	選修	
				宇宙學導論	2	選修	
	新興科技物理學	2	12	奈米物理導論	2	選修	
雷射物理概論				2	選修		
拓撲絕緣體導論				2	選修		
當代主題物理導論				2	選修		
自旋電子學導論				2	選修		
新穎材料物理導論				2	選修		

其他課程設計相關說明

1. 本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 應修畢最低總學分數 44 學分(含)，其中領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數

8 學分，物理專長課程最低學分數 32 學分（含必修 26 學分，選修 6 學分）。

3. 每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。